



---

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت اخذ دکترای دندانپزشکی

---

عنوان

بررسی نیاز به درمان ارتودنسی دانش آموزان ۱۴ تا ۱۷ ساله  
شهرستان قزوین با استفاده از ایندکس IOTN (۱۳۸۹)

---

استاد راهنما

جناب آقای دکتر پرویز پدیسار

استاد مشاور

سرکار خانم دکتر رویا ناصح

نگارش

محمد عبدالهی دهکی

---

شماره پایان نامه

۴۸۸

سال تحصیلی

۱۳۸۸-۸۹

### عنوان

بررسی نیاز به درمان ارتودنسی دانش‌آموزان ۱۴ تا ۱۷ ساله شهرستان قزوین با استفاده از ایندکس IOTN (۱۳۸۹)

**زمینه:** مال اکلوژن تأثیر قابل توجهی در کاهش عملکرد دهانی و دندانی یا رویکردهای اجتماعی فرد داشته و در نتیجه، امروزه، افراد زیادی در جستجوی درمان‌های ارتودنسی می‌باشند. همزمان، تعیین میزان نیاز به درمان‌های ارتودنسی در میان جوامع مختلف نقش بارزی در تصمیم به ارائه درمان یا برنامه‌ریزی برای انجام درمان‌های مورد نیاز دارد.

**هدف:** تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان نیاز به درمان‌های ارتودنسی در میان دانش‌آموزان ۱۴ تا ۱۷ ساله شهرستان قزوین با استفاده از ایندکس IOTN در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ انجام شد.

**روش انجام کار:** در این تحقیق توصیفی-مقطعی، ۷۰۰ نفر از دانش‌آموزان شهر قزوین با استفاده از روش خوشه‌ای تصادفی انتخاب و بررسی شدند. میزان نیاز به درمان‌های ارتودنسی در آنان با استفاده از دو جزء سلامت دندانی (DHC) و زیبایی دندانی (AC) شاخص IOTN تعیین و پرسشنامه مرتبط با وضعیت بهداشت دهان و دندان افراد به همراه متغیرهای دموگرافیک آنان تکمیل گردید. امتیازات مختلف هر دو جزء شاخص IOTN تعیین و با استفاده از آزمون‌های chi-square برحسب سن و جنس ارزیابی شدند.

**نتایج:** با در نظر گرفتن جزء DHC شاخص IOTN، ۷۲/۱٪ نمونه‌ها نیازی به درمان ارتودنسی نداشته یا نیاز اندکی به درمان داشتند، ۱۸/۱٪ نیاز بینابینی به درمان داشته و تنها ۹/۸٪ دانش‌آموزان نیاز قطعی به درمان ارتودنسی داشته‌اند. با احتساب جزء AC شاخص، ۸۰/۶٪ نمونه‌ها نیاز به درمان نداشته یا نیاز اندکی به درمان داشتند، ۱۴/۱٪ نیاز بینابینی به درمان داشته و فقط ۵/۳٪ نمونه‌ها نیاز قطعی به درمان نشان دادند. همچنین، نیاز به درمان ارتودنسی براساس امتیازات AC شاخص IOTN در میان پسران به صورت معنی‌داری بیشتر از دختران برآورد گردید (۸/۱٪ در برابر ۳/۸٪،  $p < 0.038$ ). در سایر موارد، تفاوت‌های معنی‌داری بین دختران و پسران یا گروه‌های سنی مختلف از نظر رتبه‌های اجزای AC و DHC شاخص IOTN گزارش نگردید.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع، با در نظر گرفتن شاخص IOTN، دانش‌آموزان ۱۷-۱۴ ساله مدارس و دبیرستان‌های شهر قزوین در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ نیازهای درمانی ارتودنسی کمتری در مقایسه با سایر تحقیقات انجام شده داشته‌اند.

**کلمات کلیدی:** نیاز به درمان، ارتودنسی، شاخص IOTN

## **Abstract**

### **Orthodontic treatment needs among 14-17 year old students in Qazvin City using Index of Orthodontic Treatment Needs (IOTN) 2010.**

#### **Background**

Malocclusions have negative influences on the reduction of the dental and oral functions or the individual's social interactions, therefore, more individuals seeking for orthodontic treatments. Furthermore, determination of the orthodontic treatment needs among different ages has gained more importance in the decision to receive the treatment or planning the treatments by the healthcare personnel.

#### **Objective**

The objective of this study was to determine the orthodontic treatment need in a sample of 14- to 17- year-old students using the index of orthodontic treatment need (IOTN) on 2010.

#### **Methods**

In this descriptive analytical cross-sectional study, 700 students of Qazvin schools and high schools were selected by cluster randomized sampling. The orthodontic treatment need among the studied population was determined by means of dental health (DHC) and aesthetic components (AC) of IOTN index. The questionnaire of the individuals' oral health status and demographic data were completed also. Different scores of both DHC and AC components were determined and compared regarding the students' age and gender by means of chi-square and Gamma ordinal by ordinal tests.

#### **Results**

With regard to the DHC of IOTN index, 72.1% of the subjects had no or little orthodontic treatment need, 18% had borderline need and only 9.8% showed definite orthodontic treatment need. Again, 80.6% of the subjects had no or little orthodontic treatment need, 14.1% showed borderline need and 5.3% had definite orthodontic treatment need using AC component. Male students showed significantly higher treatment needs compared to females (8.1% vs. 3.8%:  $p < 0.038$ ). No other significant differences were noted between both genders or different age groups regarding scores of AC or DHC components.

#### **Conclusion**

In conclusion, 14-17 years old students in Qazvin city showed relatively lower orthodontic treatment need using the index of orthodontic treatment need (IOTN) on 2010 when compared to other studies in this field.

#### **Key Words**

Orthodontic treatment need, 14-17 years old students, IOTN index



---

**Qazvin University of Medical Sciences**

**Dental School**

**A Thesis for Doctorate Degree in Dentistry**

---

***Title***

Orthodontic treatment needs among 14-17 year old  
students in Qazvin City using Index of  
Orthodontic Treatment Needs (IOTN) 2010

***Supervisor***

Dr. Parviz Padisar

***Advisor***

Dr. Roya Naseh

***Written By***

Mohammad Abdollahi Dehaki

***Thesis No***

488

***Year***

1388-89

